« QUIZ »
choix et port du masque

D ZARO-GONI, C GAUTIER, JC CETRE

Sessions parallèles

du vendredi 5 juin 2008

SP 12

08h00-09h00

Pour chaque question, testez vos connaissances en répondant au moyen du boitier à télécommande:



Indiquez parmi les
4 propositions
la ou **les**
propositions exactes.

Vous disposez de
30 secondes / quizz
pour répondre.

1. Chaîne de transmission de l’infection

Microorganismes

Réservoirs

Portes

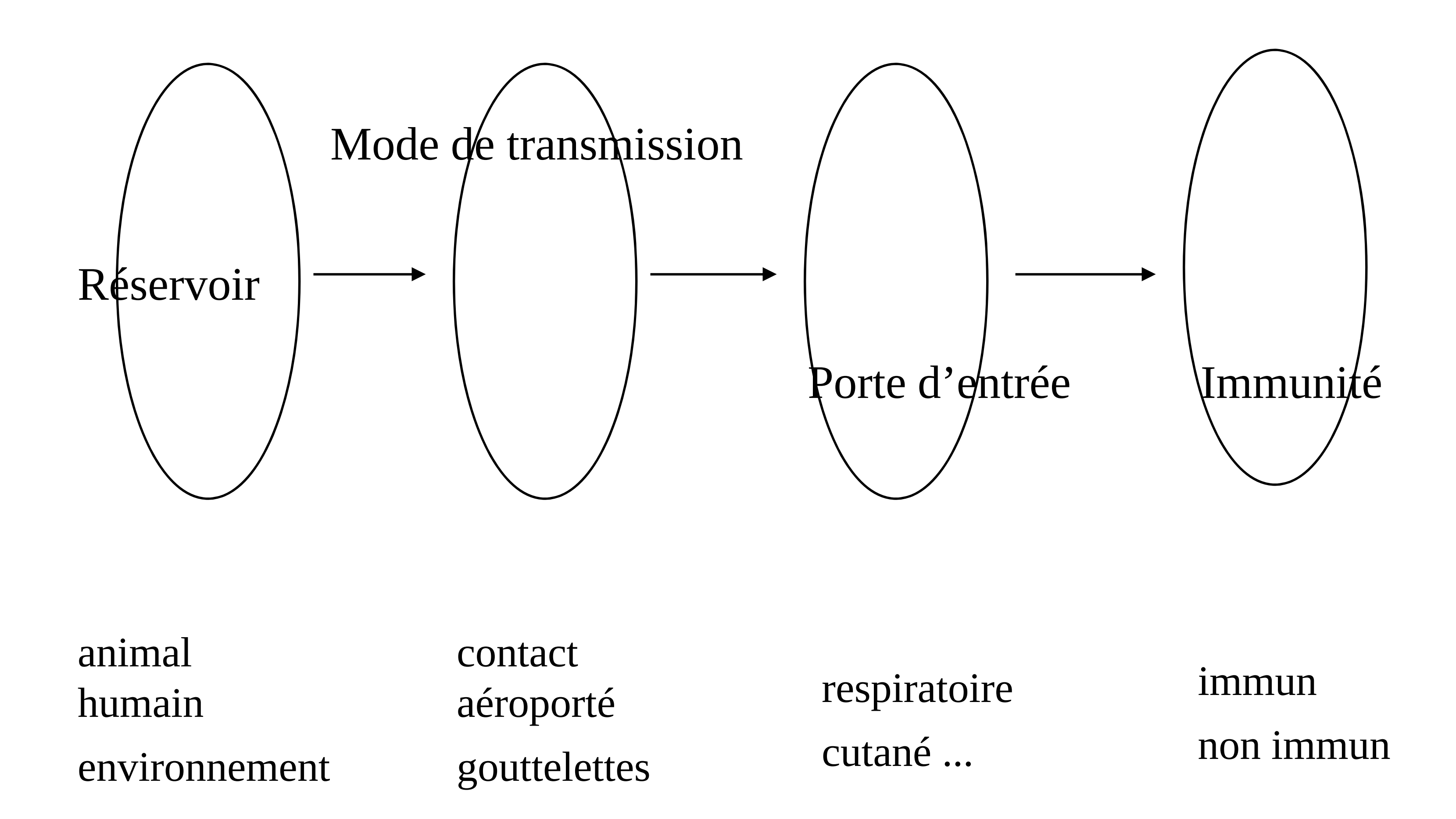
de sortie

Moyens de
transmission

Portes
d’entrée

Hôte réceptif

Réservoirs, transmission, infection



0

1. Les particules atteignant les alvéoles pulmonaires, ont une taille de :

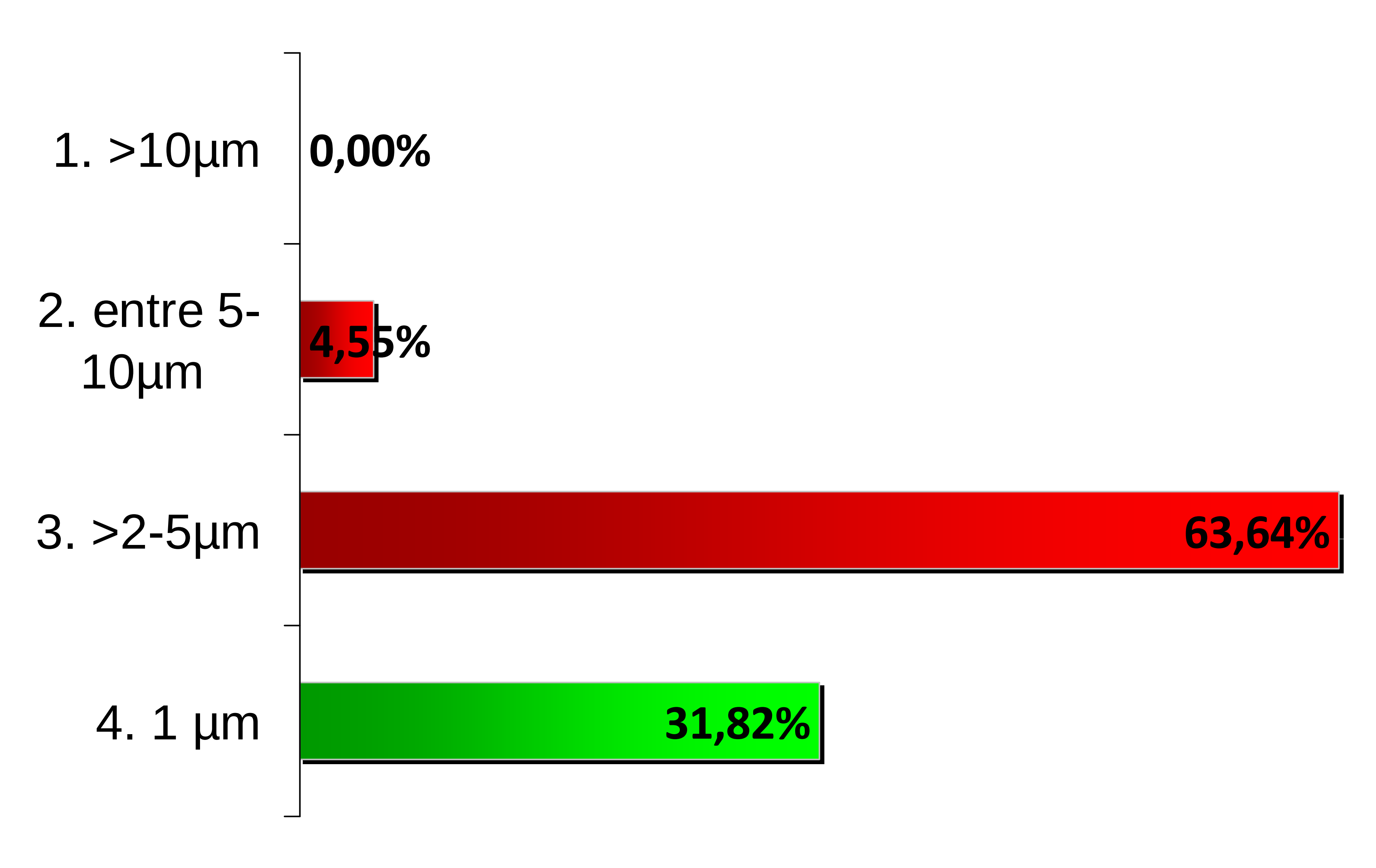
1. >10µm

2. entre 5-10µm

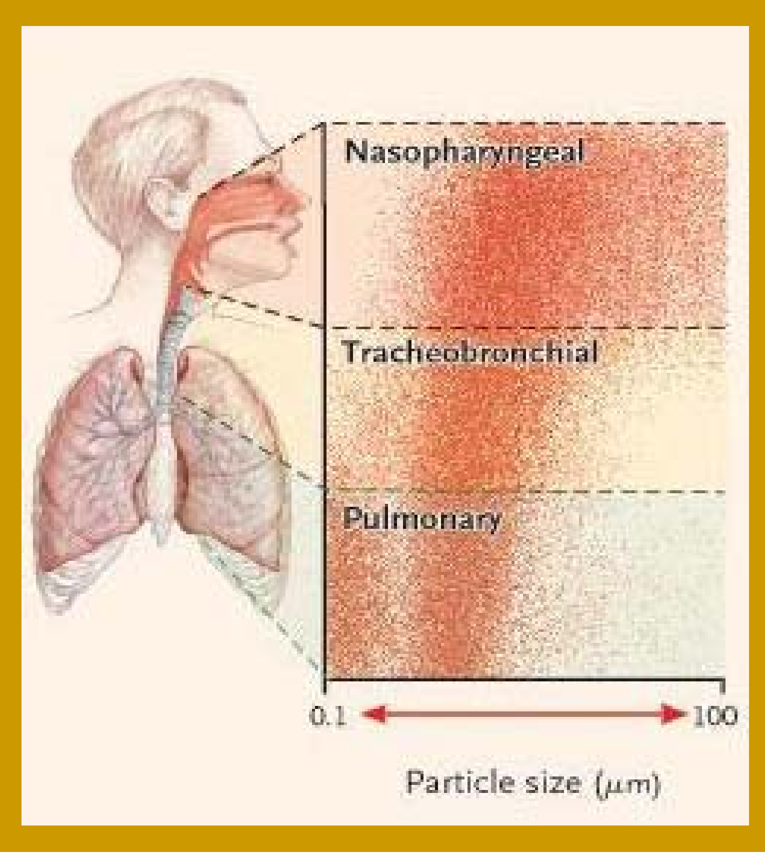
3. >2-5µm

4. 1 µm

♂1. Les particules atteignant les alvéoles pulmonaires, ont une taille de :♂♂



- **Réponse exacte 4**
- **Les particules atteignant les alvéoles pulmonaires ont une taille voisine du micron.**
- **La pénétration d'une particule dans les voies respiratoires est fonction de son diamètre**



TRACHEE
- particules > 10 microns

BRONCHES
- particules : 5 à 10 microns

BRONCHIOLES
- particules : 1 à 5 microns

ALVEOLES
-particules : 0.01 à 1 micron

Roy, C. J. et al - N Engl J Med 2004;350

0

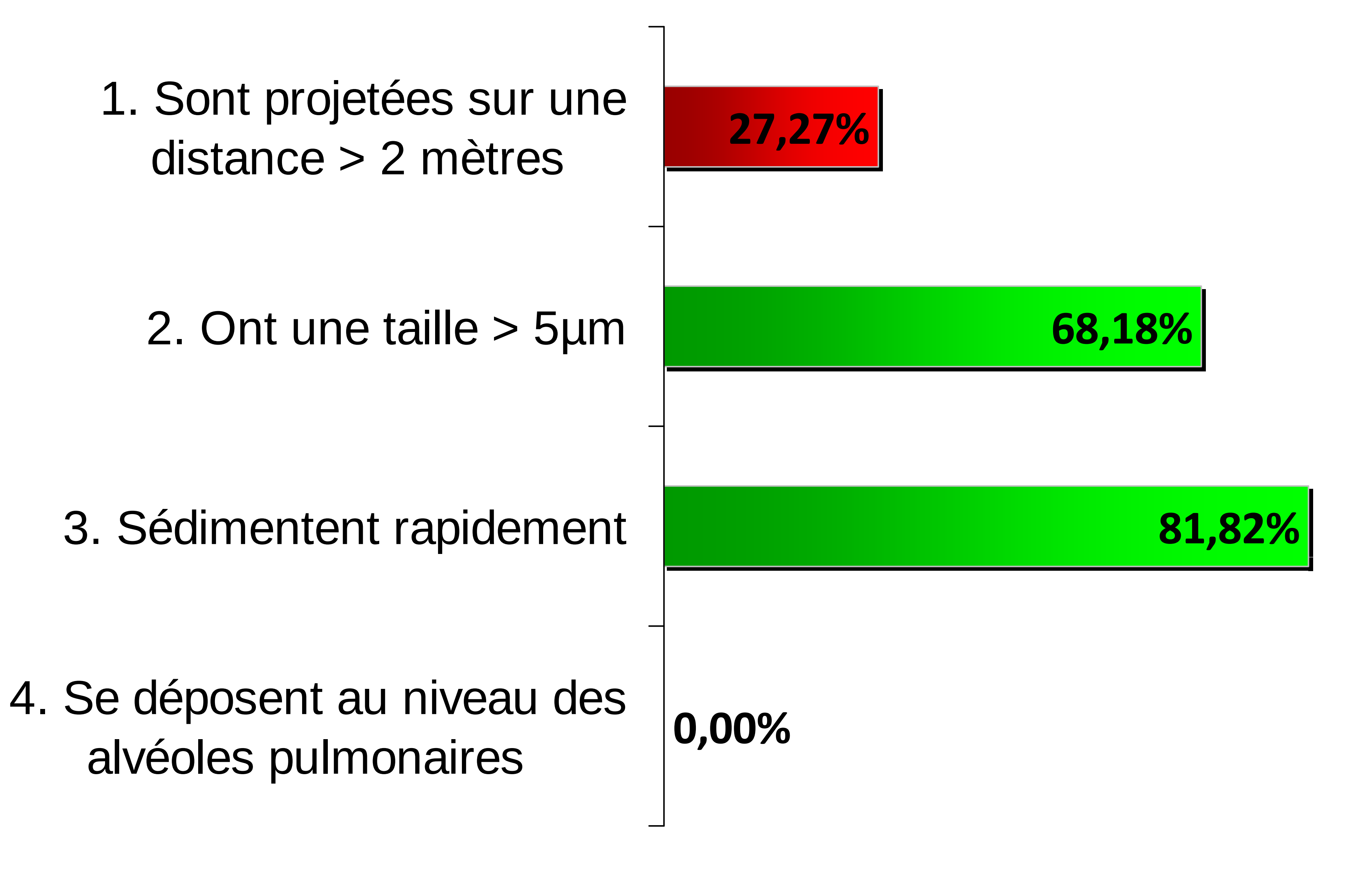
2. Les gouttelettes:

1. Sont projetées sur une distance > 2 mètres

2. Ont une taille > 5µm

3. Sédimentent rapidement

4. Se déposent au niveau des alvéoles pulmonaires


♂2. Les gouttelettes:⚣
1. Sont projetées sur une distance > 2 mètres
27,27%
2. Ont une taille > 5µm
68,18%
3. Sédimentent rapidement
81,82%
4. Se déposent au niveau des alvéoles pulmonaires
0,00%

- **Réponses exactes 2 et 3**

- **Les gouttelettes sont de gros calibre >5µm**

- **Elles sont projetées sur une courte distance voisine du mètre, et sédimentent rapidement dans l’environnement immédiat du malade (moins d’1 m). Ce sont les « courts-courriers » de la transmisssion**

- **Vu leur diamètre, elles n’atteignent pas les alvéoles pulmonaires**



Éternuement : émission de gouttelettes
BMJ 22-29 december 2007 Volume 335

3. Les maladies infectieuses transmises par la voie « gouttelette » sont :

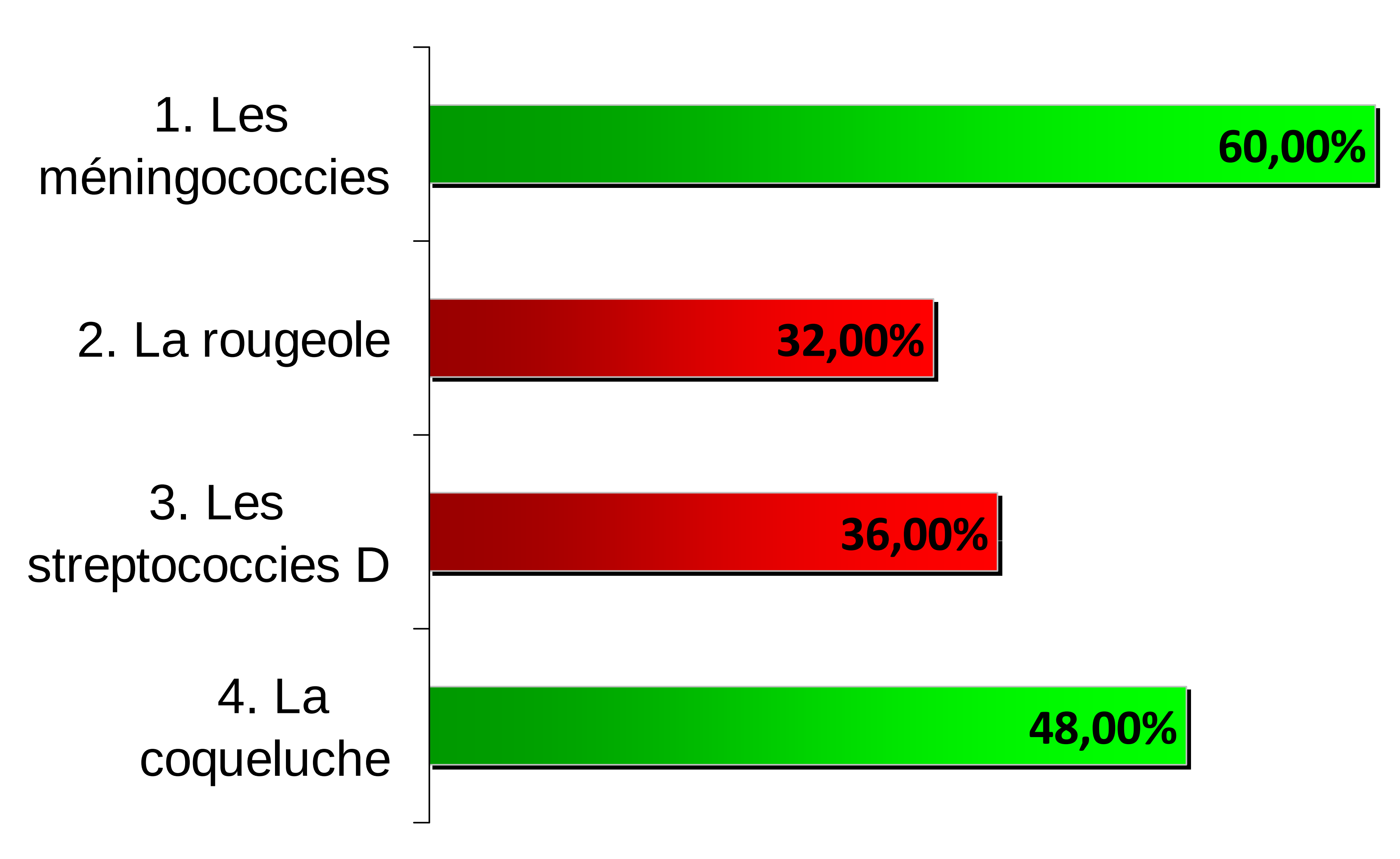
1. Les méningococcies

2. La rougeole

3. Les streptococcies D

4. La coqueluche

3. Les maladies infectieuses transmises par la voie « gouttelette » sont :



- **Réponses exactes: 1, 4**
- **Le méningocoque, le virus grippal, *Bordetella pertussis*, bactérie agent de la coqueluche, le virus respiratoire syncitial (VRS), les adénovirus, *Haemophilus influenzae* (méningite, épiglottite) sont transmis par la voie « gouttelettes».**
- **2 est faux car la rougeole se transmet par voie « air»**
- **3 est faux : le Streptocoque D se transmet par voie contact; le Streptocoque A est transmis par voie « gouttelettes ».**

4. Les aérosols (précautions « air »):

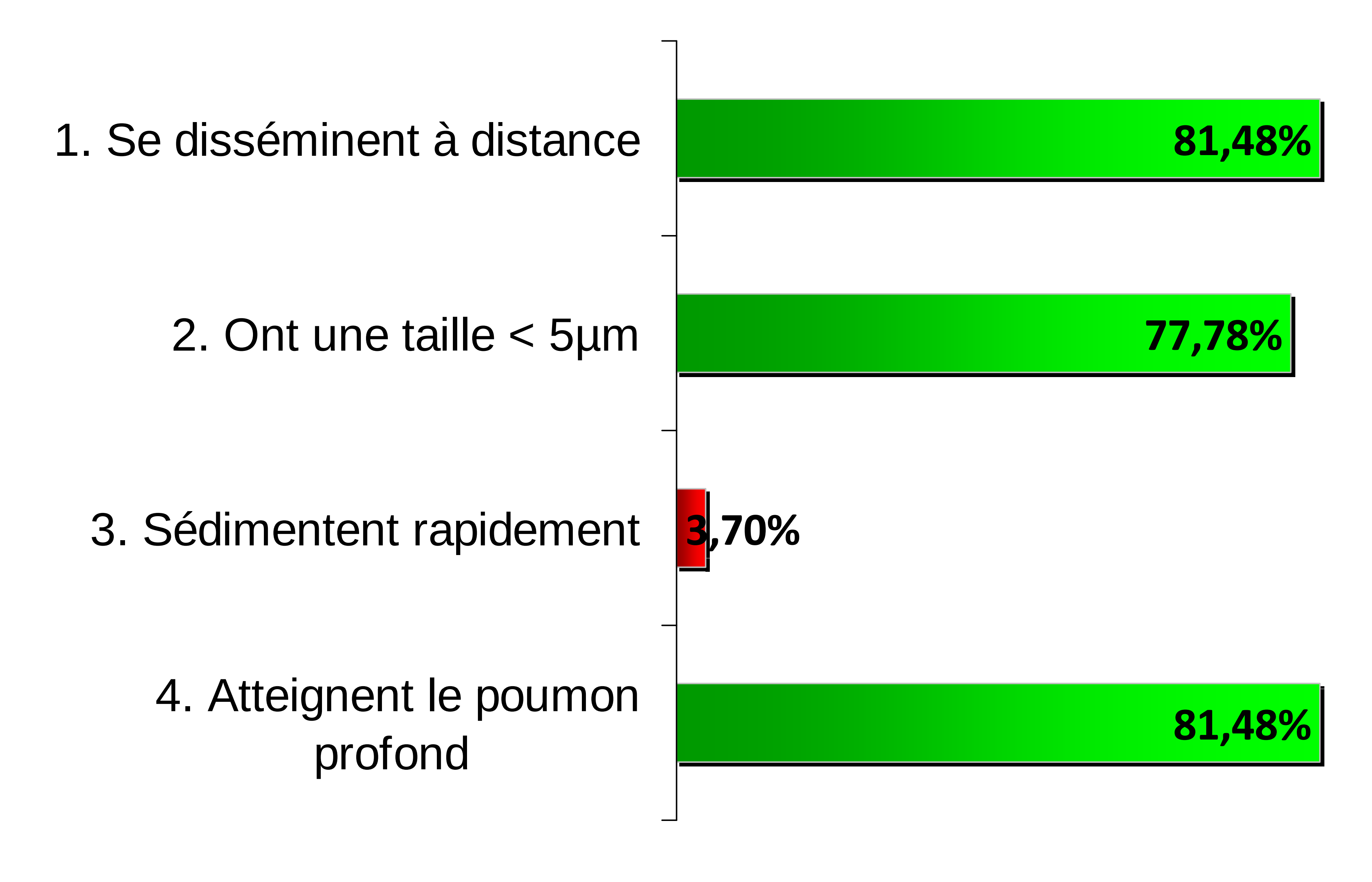
1. Se disséminent à distance

2. Ont une taille < 5µm

3. Sédimentent rapidement

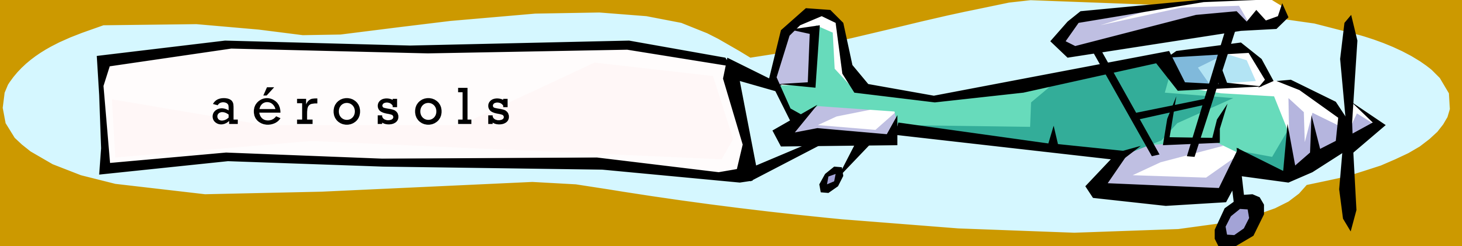
4. Atteignent le poumon profond

♂4. Les aérosols (précautions « air »):♂♂♂



- **Réponses exactes 1, 2, 4**

- **Les aérosols ont une taille < 5µ et peuvent se propager à distance: ce sont les « longs courriers » de la transmission**



- **Ils atteignent le poumon profond**

- **Réponse 3 fausse car leur vitesse de sédimentation est lente: une particule d’1 µm sédimente d’1 mètre en 8 heures ! Les aérosols restent en suspension.**

5. Les maladies infectieuses transmises par la voie « air » ou « aéroportée» sont:

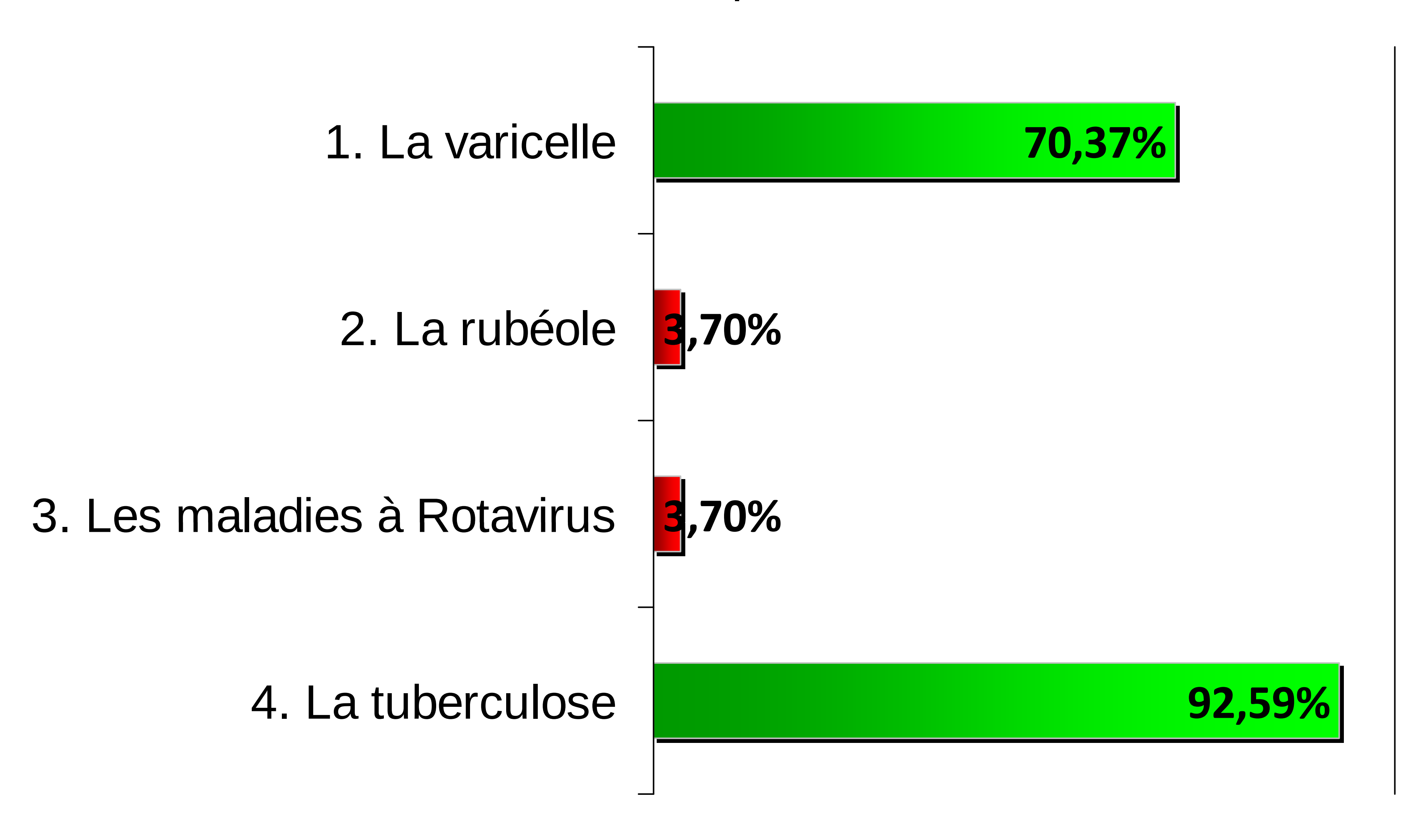
1. La varicelle

2. La rubéole

3. Les maladies à Rotavirus

4. La tuberculose

♂5. Les maladies infectieuses transmises par ♂la voie « air » ou « aéroportée» sont:♂♂

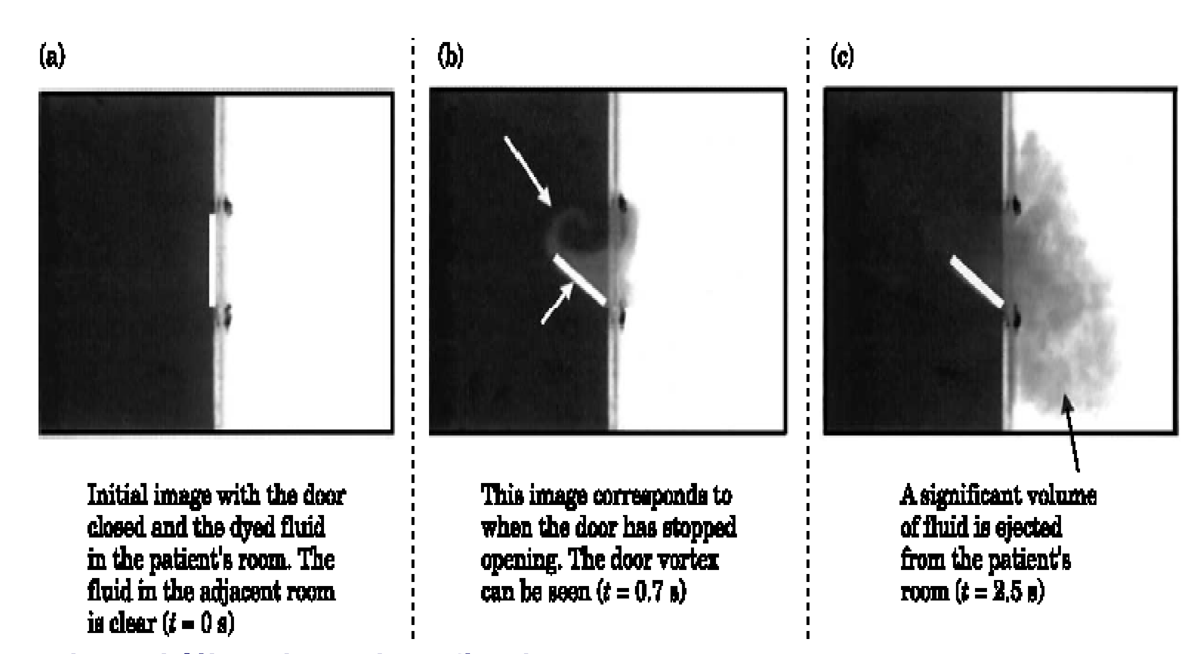


- **Réponses exactes: 1, 4**
- **La tuberculose est la maladie type transmise par la voie « aéroportée » ou « aérosols »**
- **Cette voie concerne également la rougeole et la varicelle (VZV)**
- **2 est faux car la rubéole se transmet par la voie gouttelette**
- **3 est faux car le Rotavirus se transmet par voie contact**

Exemple : **transmission nosocomiale d'une varicelle en réanimation**

- patient intubé, ventilé ➔ un infirmier non immunisé et ne portant pas d'équipement de protection.

- uniquement par l'intermédiaire de la porte entrouverte



Initial image with the door closed and the dyed fluid in the patient's room. The fluid in the adjacent room is clear ($t = 0$ s)

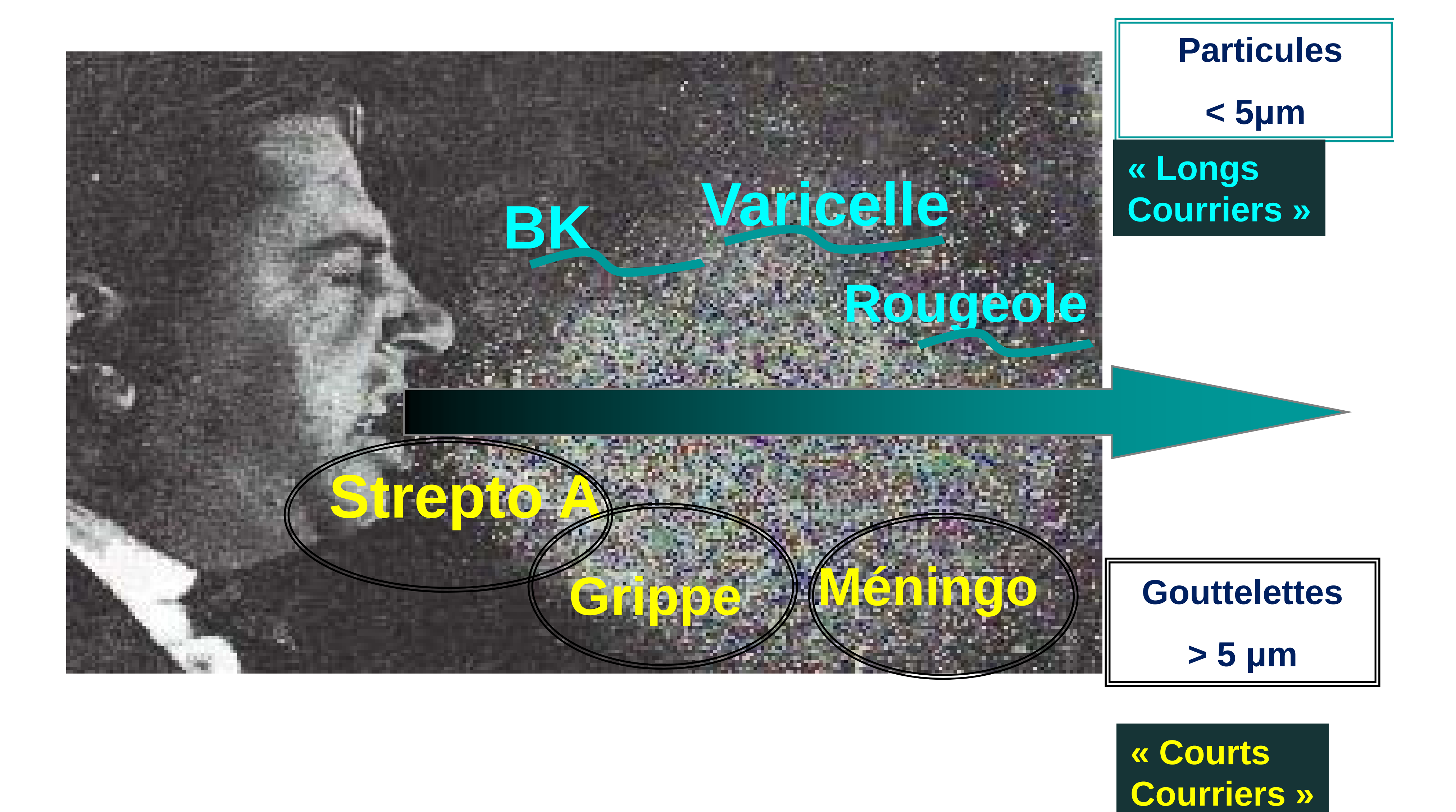
This image corresponds to when the door has stopped opening. The door vortex can be seen ($t = 0.7$ s)

A significant volume of fluid is ejected from the patient's room ($t = 2.5$ s)

- arguments expérimentaux (modélisation des flux) et épidémiologiques (identité de la souche par génotypage)

Tang et al – J Hosp Inf 2005; 61

Transmission d'agents infectieux dans /sur...



2. Quels masques choisir ?



2.1. Les masques chirurgicaux



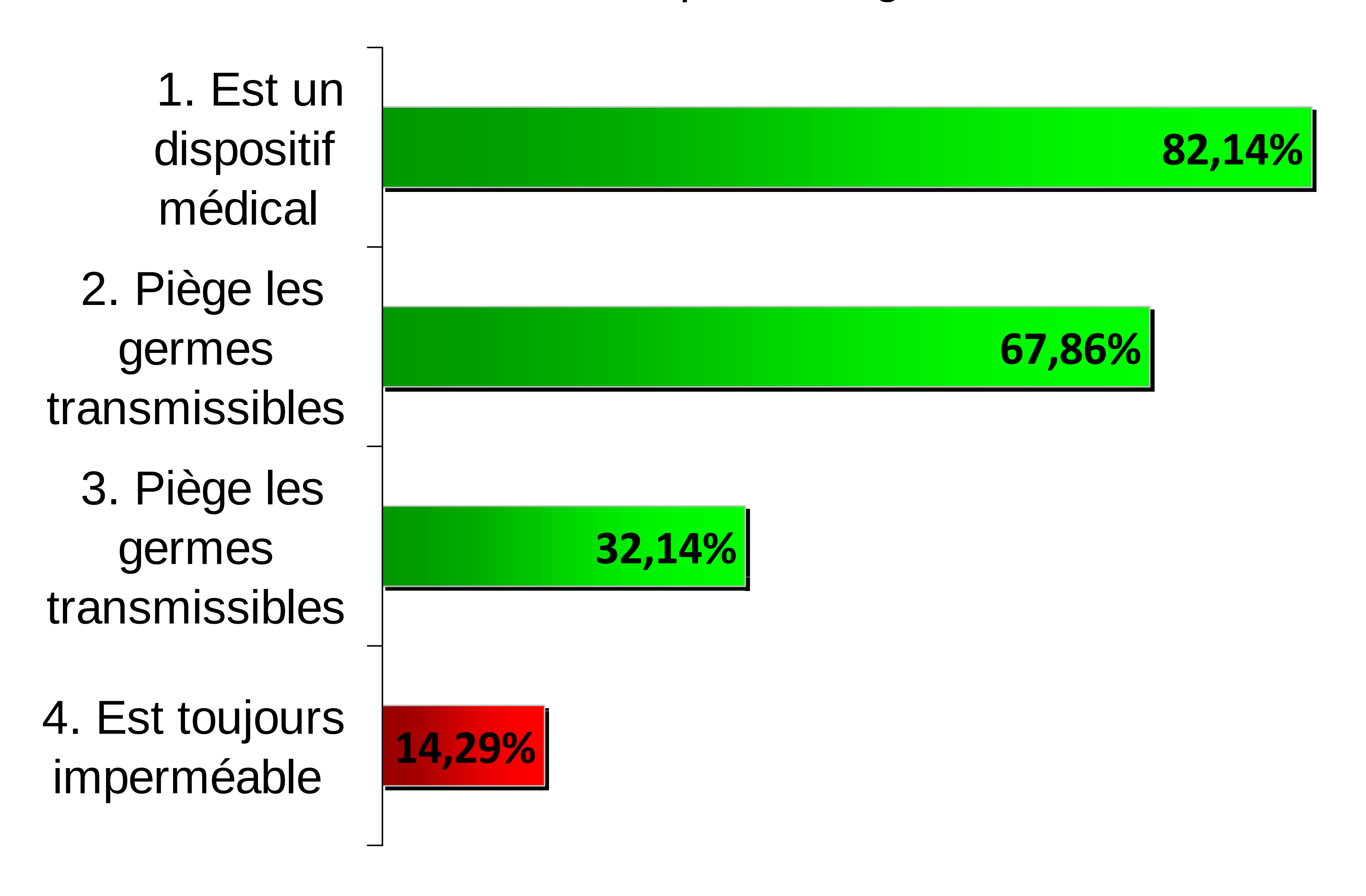
6 . Le masque chirurgical:

1. Est un dispositif médical

2. Piège les germes transmissibles par voie « gouttelettes »

3. Piège les germes transmissibles par voie « air»

4. Est toujours imperméable

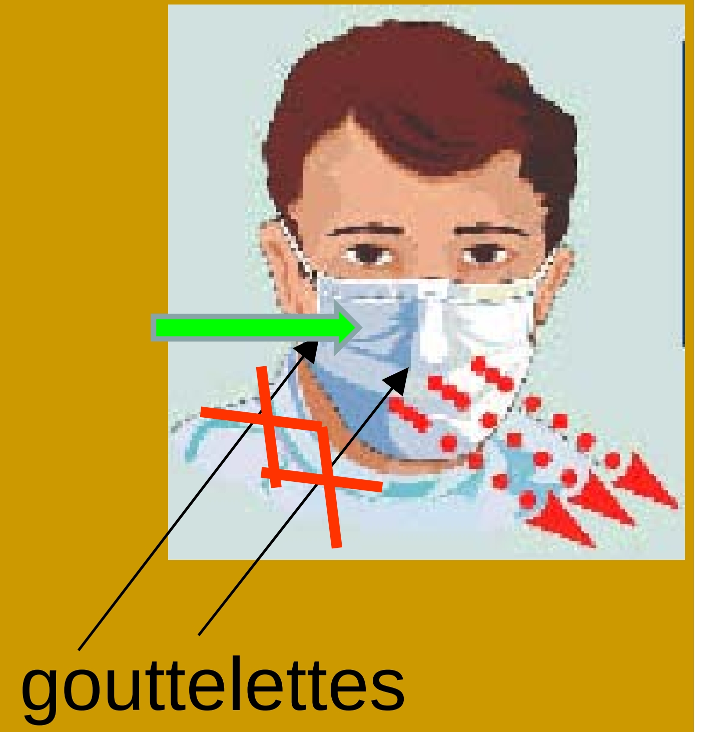


♂6 . Le masque chirurgical:♂♂
1. Est un dispositif médical
82,14%
2. Piège les germes transmissibles
67,86%
3. Piège les germes transmissibles
32,14%
4. Est toujours imperméable
14,29%

- **Réponses exactes 1, 2 et 3**
- **Le masque chirurgical est un dispositif médical** (DM) **de classe I**
  - Relève de la Directive européenne 93/42/CEE
  - Conformité attestée par le marquage CE
  - Dépend de l'AFFSAPS
- **Il évite**, lors de l'expiration de celui qui le porte, la projection de secrétions des voies aériennes supérieures ou de salive pouvant contenir des agents infectieux transmissibles par voie « **gouttelettes** » ou « **aérienne** ».

- **Réponses exactes 1, 2 et 3**

- Le masque chirurgical **protège** celui qui le porte contre les agents infectieux transmissibles par voie « **gouttelettes** ».



- En aucun cas il ne le protège contre les agents infectieux transmissibles par voie « air » ou aéroportée.

- Réponses exactes 1, 2 et 3
- 4 est faux: le masque chirurgical n’est pas systématiquement imperméable. Il est soumis à la norme EN 14683 (mars 2006)

Test	Type I	Type IR	Type II	Type IIR
Efficacité de filtration bactérienne (EFB) exprimée en %	**≥ 95**	**≥ 95**	**≥ 98**	**≥ 98**
Pression différentielle (exprimée en Pascal)	**< 29,4**	**< 49**	**< 29,4**	**< 49**
Pression de la résistance aux éclaboussures (exprimée en mm de mercure)	**Non exigé**	**≥ 120**	**Non exigé**	**≥ 120**
Les masques IR et IIR sont dits « résistants aux éclaboussures »				



Lors d'un éternuement



Sneeze with a surgical mask: posterior view



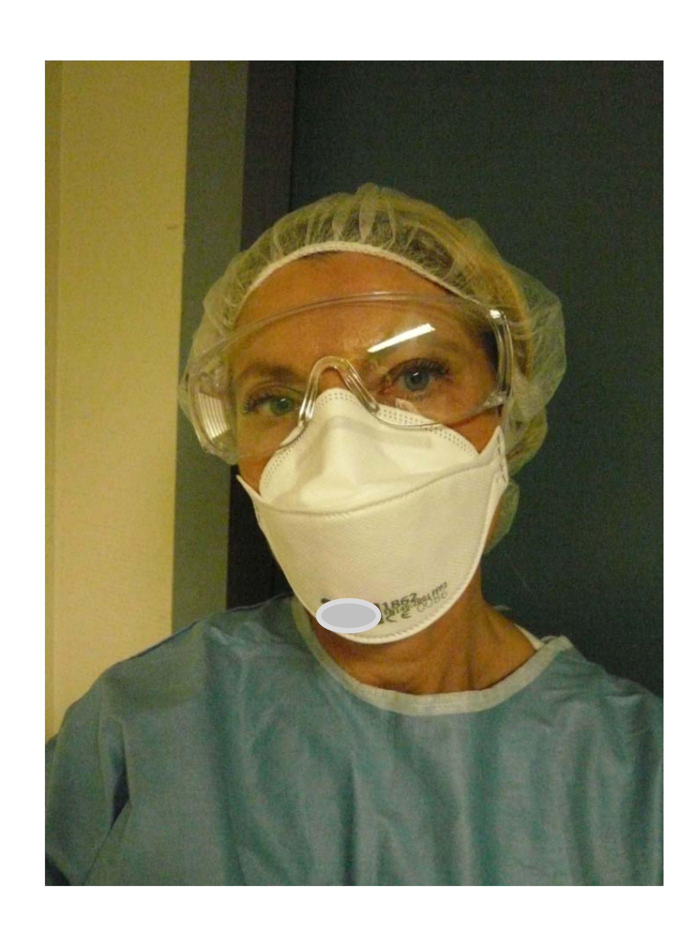
| Sneeze with a surgical mask: lateral view

La majorité des particules est arrêtée…

BMJ | 22-29 DECEMBER 2007 | VOLUME 335

Appareils de protection respiratoire (APR)







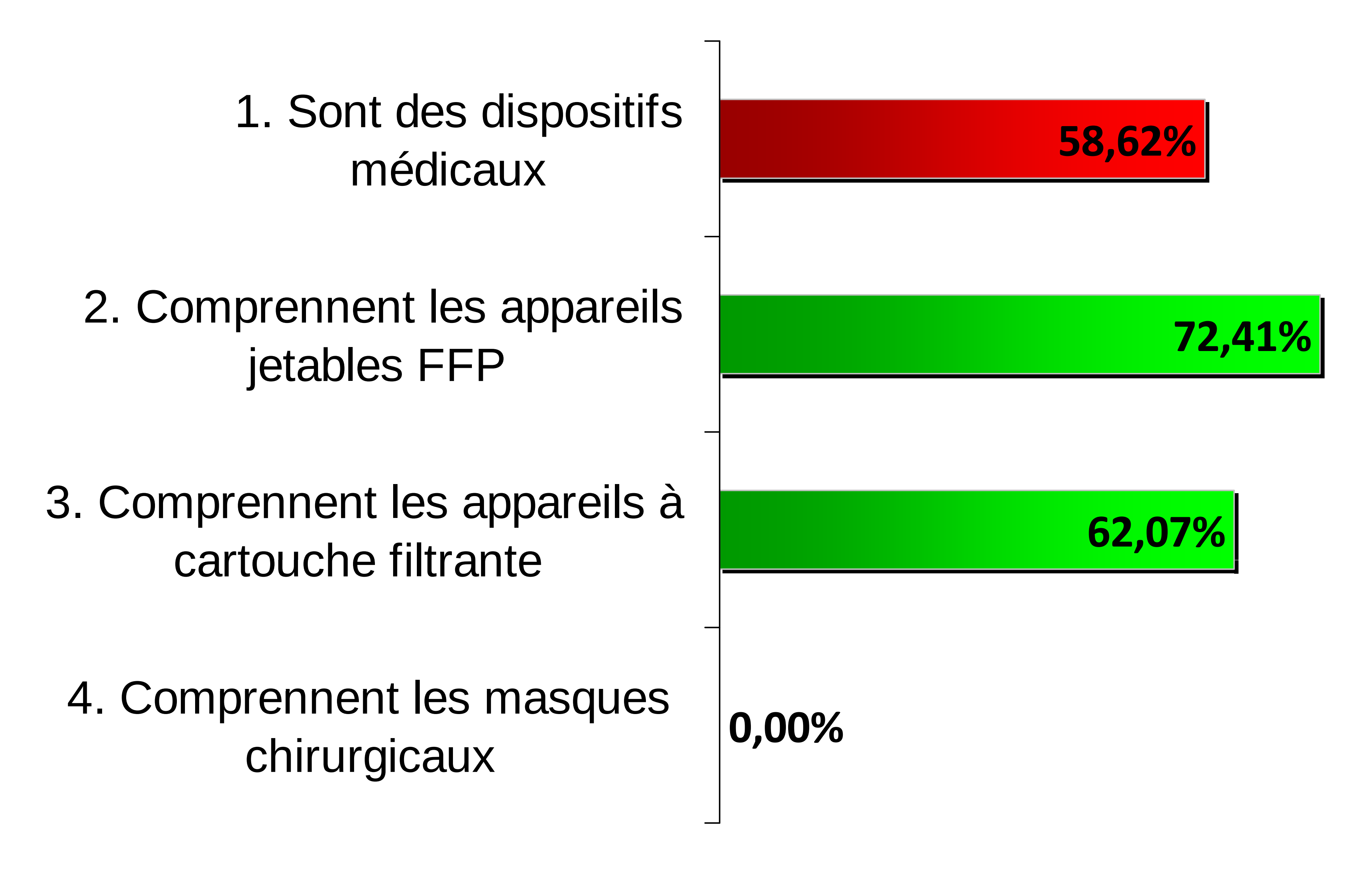
7. Les appareils de protection respiratoire (APR) :

1. Sont des dispositifs médicaux

2. Comprennent les appareils jetables FFP

3. Comprennent les appareils à cartouche filtrante

4. Comprennent les masques chirurgicaux



♂7. Les appareils de protection respiratoire (APR) : ♂
1. Sont des dispositifs médicaux
58,62%
2. Comprennent les appareils jetables FFP
72,41%
3. Comprennent les appareils à cartouche filtrante
62,07%
4. Comprennent les masques chirurgicaux
0,00%

- **Réponses exactes 2 et 3**
- **Les APR sont des équipements de protection individuelle qui se classent en :**
  - **Appareils jetables de type « pièce faciale filtrante » FFP**
  - **Appareils à filtre anti-gaz (APR à cartouche filtrante jetable ou réutilisable)**

- **Réponse 1: fausse. Les APR ne relèvent pas de la réglementation des DM.**
- **Réponse 4: fausse. Les masques chirurgicaux ne font pas partie des APR.**

8 . Les APR de type FFP:

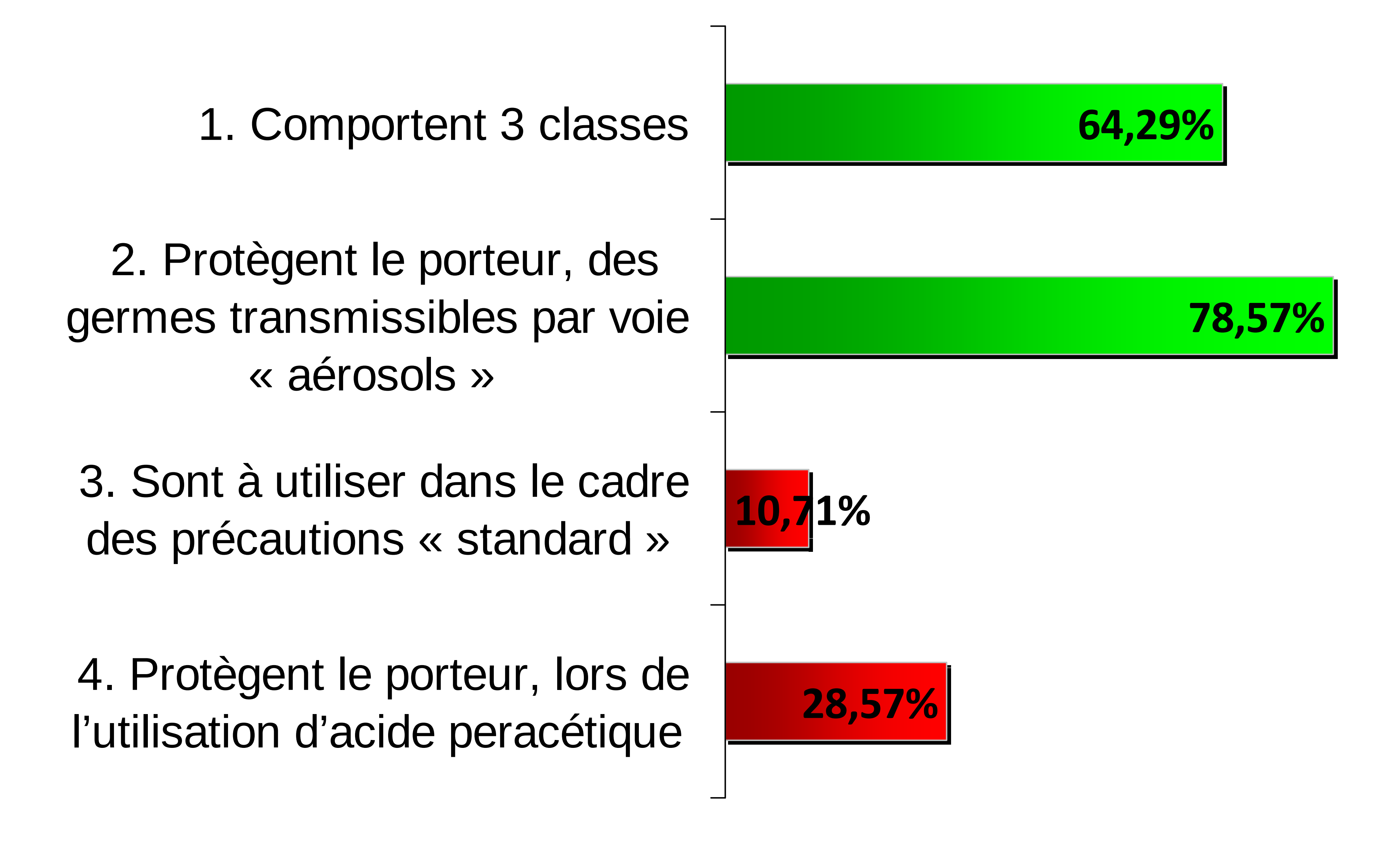
1. Comportent 3 classes

2. Protègent le porteur, des germes transmissibles par voie « aérosols »

3. Sont à utiliser dans le cadre des précautions « standard »

4. Protègent le porteur, lors de l’utilisation d’acide peracétique

♂8 . Les APR de type FFP: ⚣



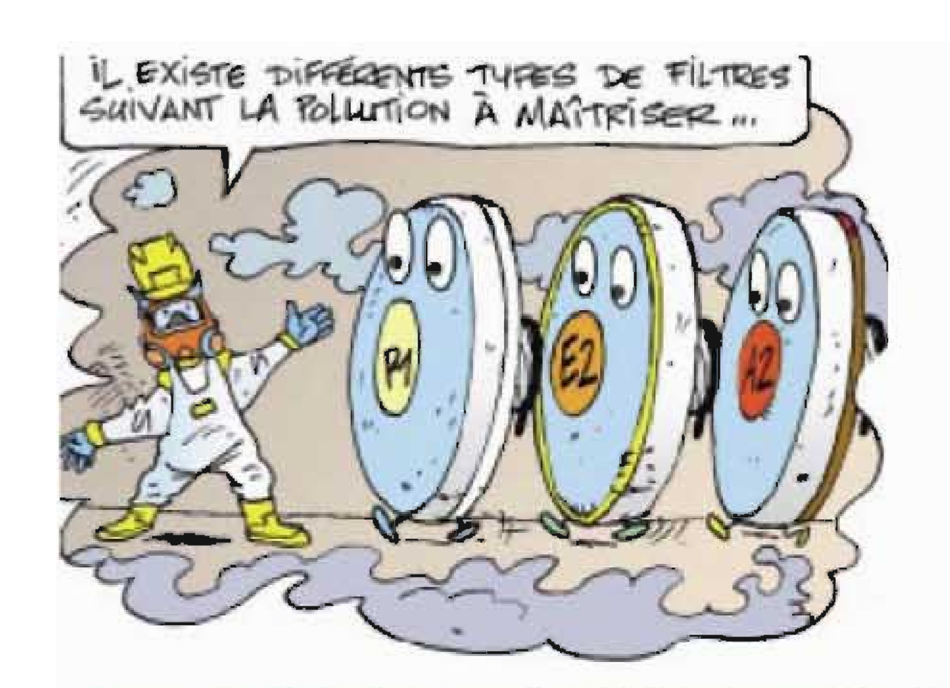
- **Réponses exactes 1, 2,**
- **1: selon la norme EN 149, les pièces faciales filtrantes (FFP) sont des APR et sont classées en fonction de leur efficacité: FFP1, FFP2 et FFP3.**

EN 149 : 2001		
CLASSIFICATION	FUITE TOTALE MAXIMALE	PENETRATION MAXIMUM DU FILTRE (NACL ET HUILE DE PARAFFINE)
FFP1	22 %	20 %
FFP2	8 %	6 %
FFP3	2 %	1 %

- Réponses exactes 1, 2
- 2: Les APR de type FFP protègent celui qui le porte contre l'inhalation d'agents infectieux à transmission « aéroportée » (a fortiori « gouttelettes »)
- 3 est faux : les précautions « standard » concernent le port d'un masque chirurgical (I R ou II R).
- 4 est faux. Les FFP ne protègent en aucun cas contre les vapeurs ou les gaz.



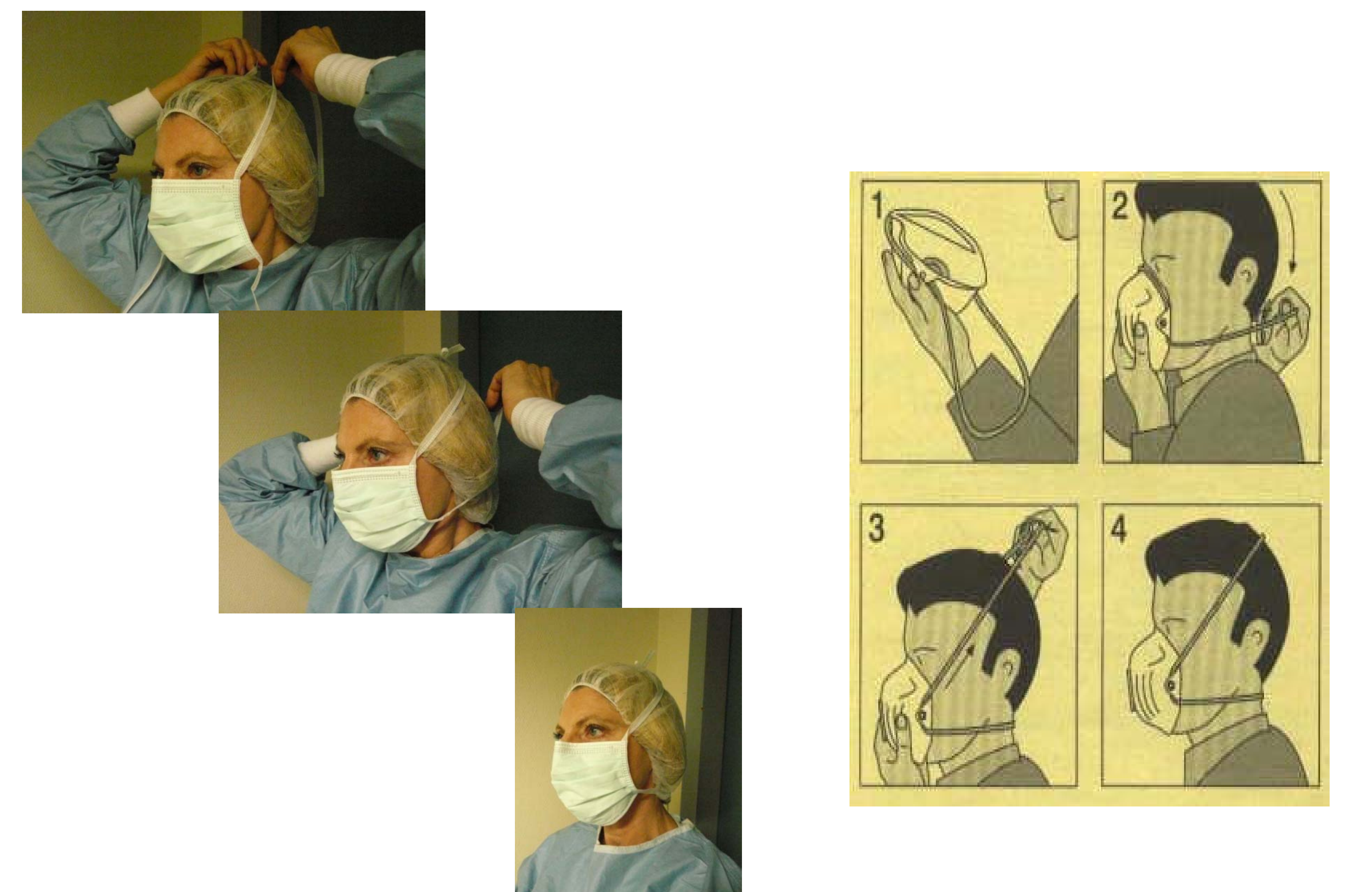

62360 FFP3
EN149 : 2001
CE 0086





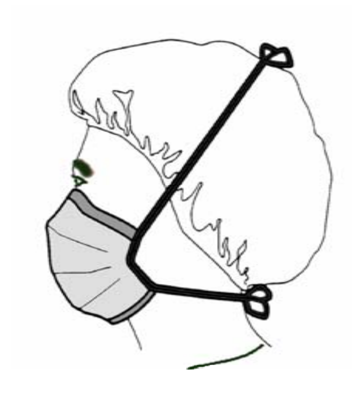
Type	Couleur		Applications principales
A		Marron	Vapeurs organiques (point d'ébullition >65°C).
B		Gris	Gaz/vapeurs inorganiques (chlore, acide cyanhydrique…).
E		Jaune	Gaz acides (anhydride sufureux, acide chlorydrique…).
K		Vert	Ammoniac.
AX		Marron	Composés organiques (point d'ébullition >65°C).
SX		Violet	Gaz et vapeurs spécifiques (voir information).
P		Blanc	Particules.

3.Mise en place d’un masque ou d’un APR





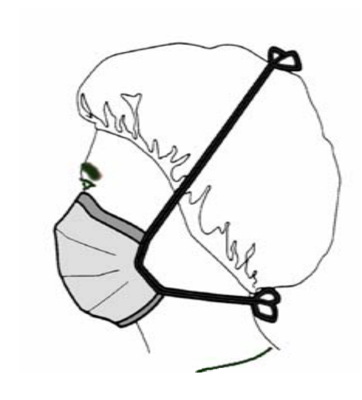
Masques chirurgicaux
Mode d’emploi



- Il existe un « sens » de pose :
  - La mention imprimée sur le masque est présentée vers l’extérieur
  - On applique sur le visage le côté le plus rembourré de la barrette
- Une technique de pose
  - n’extraire qu’un seul masque de l’emballage en le saisissant par sa partie centrale externe
  - respecter le sens de pose (barrette en haut, plis plongeants)
  - l’appliquer sur le visage en le tenant par les liens
  - le masque doit couvrir nez, menton et bouche
  - la barrette nasale est pincée au niveau du nez
  - le masque est manipulé uniquement à la pose et au retrait



Masques chirurgicaux
Mode d'emploi



- Modalités de changement :
  - Le masque est à changer :
    - au moins toutes les trois heures, en cas de port de longue durée
    - en cas de souillure ou de projection
    - s'il a été touché et/ou baissé au niveau du cou
- Il convient :
  - de manipuler le masque par les liens pour l'enlever
  - d'éliminer le masque sans délai
  - de pratiquer une friction hydro-alcoolique avant et après chaque changement de masque

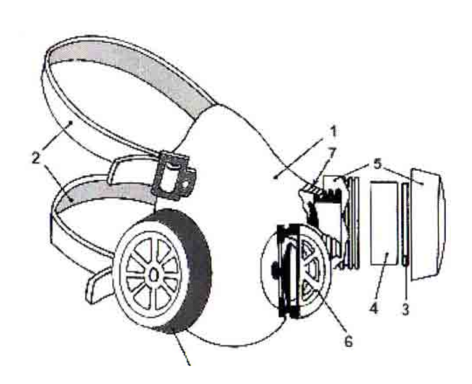
APR de type FFP
Mode d’emploi



- APR de type FFP : technique de pose
  - extraire le masque de son emballage
  - respecter le sens de pose (barrette en haut)
  - appliquer le masque sur le visage en couvrant nez, menton et bouche
  - la barrette nasale est pincée au niveau du nez
  - obturer brièvement le filtre ou la surface filtrante avec les mains et si nécessaire avec une feuille de plastique,
  - inspirer lentement et vérifier que le masque tend à s’écraser ; s’il est encore possible d’inhaler, c’est que le masque fuit au niveau du joint facial.
  - le masque est manipulé uniquement à la pose et au retrait
  - le masque est éliminé après utilisation dans les DASRI : la durée d’utilisation maximale est mentionnée par le fabricant



APR à cartouche filtrante
Mode d'emploi



- APR à cartouche jetable et d'une seule pièce
  - Vérifier la correspondance de l'appareil avec le type de pollution à maîtriser
  - Vérifier l'étanchéité au visage, en bouchant les entrées d'air avec la main
  - Respecter la durée d'utilisation prévue par le laboratoire
  - Eliminer l'APR dans les DASRI après usage

- APR réutilisable à cartouche filtrante changeable
  - Vérifier la correspondance de l'appareil avec le type de pollution à maîtriser
  - Vérifier l'étanchéité au visage, en bouchant les entrées d'air avec la main
  - Désinfecter l'APR à intervalles réguliers et après chaque utilisation
  - Tracer l'utilisation de l'APR et les changements de filtre
  - Stocker à l'abri de la chaleur, des poussières, de l'humidité et des substances dangereuses

Bon masque!
Bon vent!








EVALUATION

« Quand je regarde mes performances, je suis inquiet... Quand je me compare, je suis rassuré! »

Attribuez une note de 1 à 9

- Sur le fond
- Sur la forme

Cet atelier vous a-t-il apporté des informations utiles à votre pratique ?

29

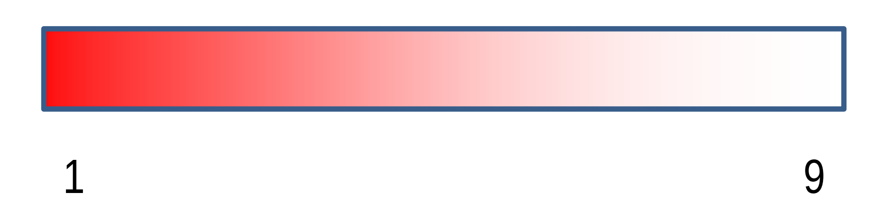
NOTEZ DE 1 à 9

1

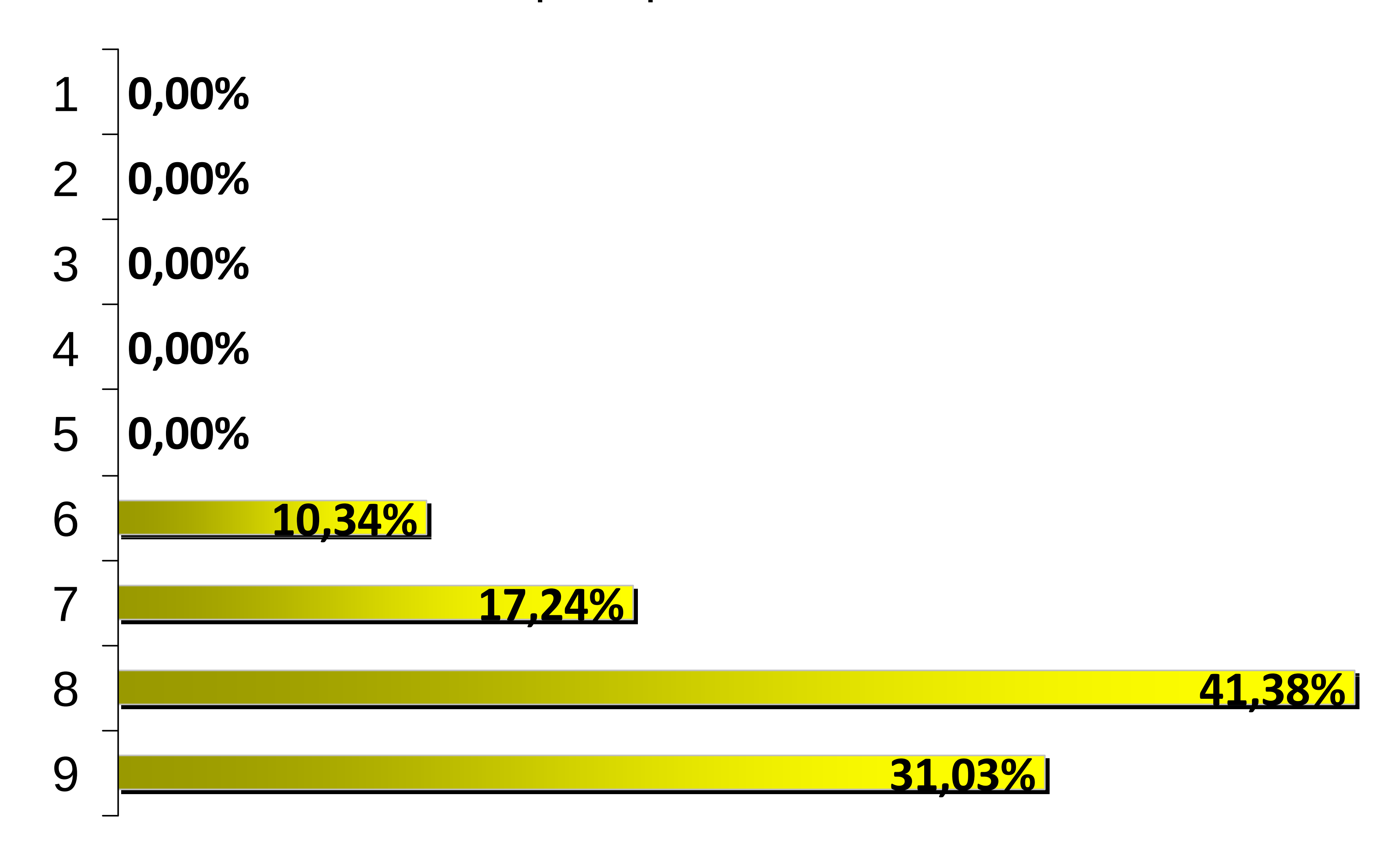
9

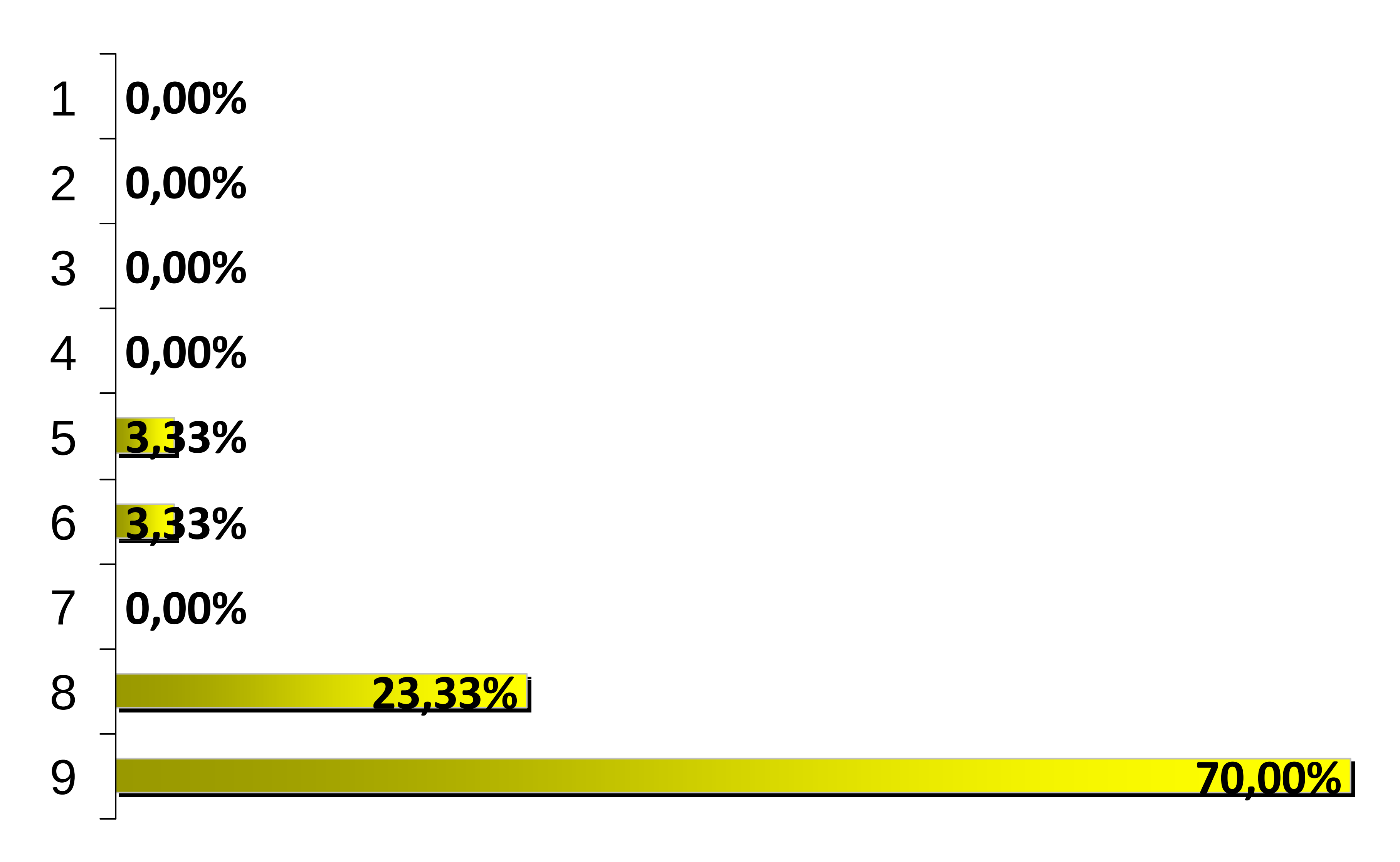
Etes-vous satisfait des modalités pédagogiques ? NOTEZ DE 1 à 9

30



Cet atelier vous a-t-il apporté des informations utiles à votre pratique ? NOTEZ DE 1 à 9




Etes-vous satisfait des modalités pédagogiques ?
NOTEZ DE 1 à 9
1
0,00%
2
0,00%
3
0,00%
4
0,00%
5
3,33%
6
3,33%
7
0,00%
8
23,33%
9
70,00%

Merci de votre attention,

Pensez bien à restituer votre boitier

Bon congrès !